

7,62 mm x 51 mm FİŞEKLERİNDE BARUT MİKTARINA BAĞLI OLARAK MERMİ HIZLARININ GELİŞTİRİLEN DÜZENEKLE BELİRLENMESİ

Ali DURMUŞ¹
Eldar MUSAYEV²
Sedat ÜLKÜ³

ÖZET

Bu çalışmada kinetik enerjili mermilerin hızlarının ölçümü için geliştirilen düzenek tanıtılmıştır. Giriş kısmında mermi hızlarının belirlenmesi ile ilgili yöntem ve prensiplerden bahsedilmiştir. Deneysel çalışma olarak; geliştirilen mermi hızı ölçüm sisteminin test edilmesi için farklı miktarlarda barut içeren 7,62 mm x 51 mm fişeklerine ait mermilerin hızları belirlenmiş, sonuçlar "Oehler Research" marka kronograf kullanılarak elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmıştır. Geliştirilen sistemin mermi hızlarının belirlenmesinde kullanımının uygun olduğu görülmüş ve kullanılan yöntemin avantajları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mermi Hızı Ölçümü, 7,62 mm x 51 mm Fişek Mermisi, Barut Miktarı

THE DETERMINATION OF PROJECTILE VELOCITIES DEPENDANT ON GUNPOWDER AMOUNT IN 7.62 MM X 51 CARTRIDGE PROJECTILES BY USING THE PROJECTIVE VELOCITY MEASUREMENT

ABSTRACT

The present study introduced a technique where a new device has been developed to experiment kinetic energy projectiles in an improved laboratory based test set-up that enable to perform velocity measurements. The introduction of this article presents the most relevant measurement techniques from the state of art. Furthermore, the proposed objective measurements were performed in order to measure the projectile velocity of cartridges, 7.62x51, using the variety of pre-determined gunpowder ranging in different amounts. In addition, the results of the experiments have been analyzed and evaluated along with the previous findings of the trade mark chronograph namely known as "Oehler Research". As a result, it was found that the projectile velocity measurement set-up designed for this research is convenient for measuring the projectile velocities. Also, the advantages of method used in this study were discussed.

Keywords: Projectile Velocity Measurement, 7.62 mm x 51 Cartridge Projectile, Gunpowder Amount

¹ Öğr. Gör. Dr., U.Ü., Makine Müh. Bölümü, adurmus@uludag.edu.tr

² Prof. Dr., U.Ü., Elektronik Müh. Bölümü, eldar@uludag.edu.tr

³ Prof. Dr., U.Ü., Makine Müh. Bölümü, sedat@uludag.edu.tr